

酪農及び肉用牛生産の近代化 を図るための基本方針のポイント

ー地域の知恵の結集による畜産再興プランー 『人・牛・飼料の視点での基盤強化』



平成 2 7 年 4 月

農林水産省

まえがき

我が国は、いまだ経験したことのない経済社会の構造の変化に直面し、大きな転換点を迎えており、変化に対応したスピード感のある取組が求められています。

酪農・肉用牛生産については、農家戸数や飼養頭数の減少など、生産基盤の弱体化により、生乳生産量が減少し、また子牛価格が高騰しており、この状態を放置すれば今後の持続的な発展に支障が生じかねません。

この現状を認識した上で、国や地域の関係者が生産者と一体となって、人(担い手・労働力の確保)・牛(飼養頭数の確保)・飼料(飼料費の低減、安定供給)のそれぞれの視点から、生産基盤を強化するための取組を直ちに開始しなければなりません。

- ①酪農においては、機械化、外部支援組織の活用により労働負担を軽減し、新規就農者等の担い手を確保します。また、性判別技術を活用して優良な乳用後継牛を確保しつつ、供用期間の延長や適切な飼養管理の徹底による生産性の向上を図ります。
- ②肉用牛生産においては、繁殖経営の飼養頭数を拡大するとともに、キャトル・ブリーディング・ステーションへの預託を活用して地域全体で繁殖基盤の強化を図ります。また、受精卵移植技術を活用して肉専用種の増頭を図るほか、繁殖・肥育の一貫経営への移行や肥育期間の短縮による生産性の向上を図ります。
- ③飼料費の低減については、国際需給の影響を受ける輸入飼料への依存からの脱却を図り、国産粗飼料、飼料用米の生産・利用を拡大し、また酪農における集約放牧、荒廃農地を活用した肉用繁殖牛の放牧を進めます。
- ④また、チーズ、発酵乳、適度な脂肪交雑の牛肉など、国内の消費者ニーズの変化に対応した取り組みを進めます。また、海外における日本食への関心の高まりを追い風とした牛肉、牛乳・乳製品の輸出拡大を図ります。
- ⑤流通の合理化等を推進し、コストの低減、消費者の信頼確保を図ります。

生産基盤の強化に向けては、生産者だけでなく、地域の関係者の連携、協力が不可欠です。国は、畜産クラスター等の推進により、地域全体で収益性を向上させる取組を継続的に支援します。

今後の10年間は、次世代の我が国の酪農及び肉用牛生産の基礎を形づくり、方向性を左右する重大な期間となります。

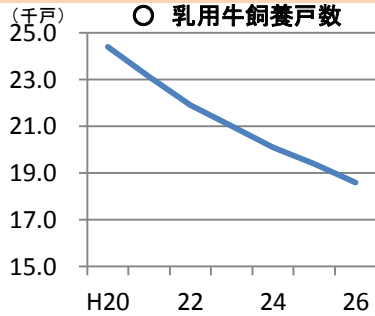
強い意志と覚悟を持って課題に取り組むとともに、時代の変化と多様化する消費者ニーズに柔軟に対応し、創意工夫により価値の創出と市場の開拓に挑みます。

I 近年の情勢の変化

人

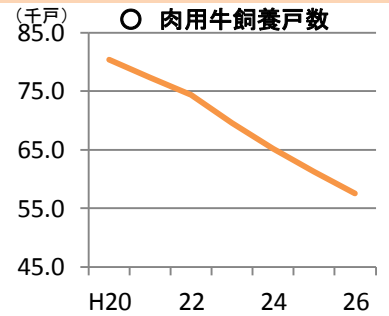
離農や後継者不足による人手不足

酪農では、重い労働負担等により後継者等の確保が困難なこと等を背景に戸数が減少。



資料:農林水産省「畜産統計」

肉用牛生産では、繁殖農家での後継者不在が目立つ中、戸数が減少。

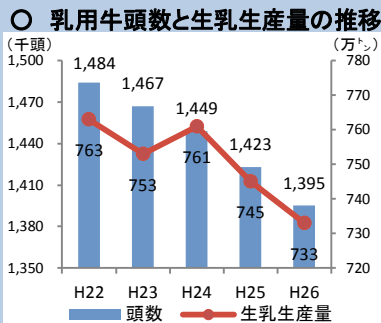


資料:農林水産省「畜産統計」

牛

乳用牛・肉用牛飼養頭数の減少

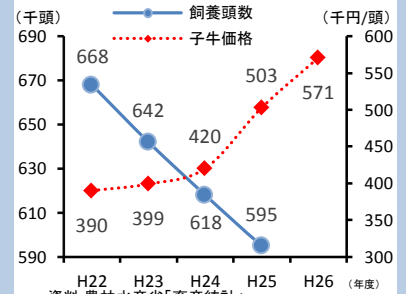
酪農では、生乳生産量が減少



資料:農林水産省「畜産統計」、「牛乳乳製品統計」

肉用牛生産では、子牛価格が高騰し、肥育農家の経営を圧迫

○ 子取り用めす牛頭数及び子牛価格の推移

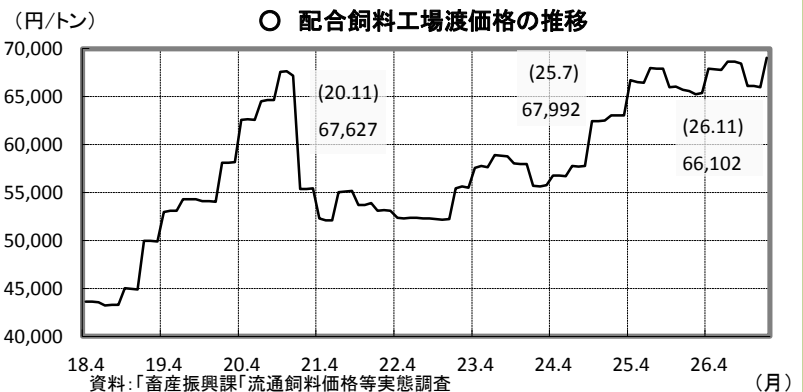


資料:農林水産省「畜産統計」
農畜産業振興機構「肉用子牛取引状況」
注:子牛価格は黒毛和種(雄、雌)の平均価格

飼料

飼料価格の上昇

酪農及び肉用牛経営が輸入飼料に依存する中、世界的な穀物需給の変化等により、配合飼料価格は高水準で推移。

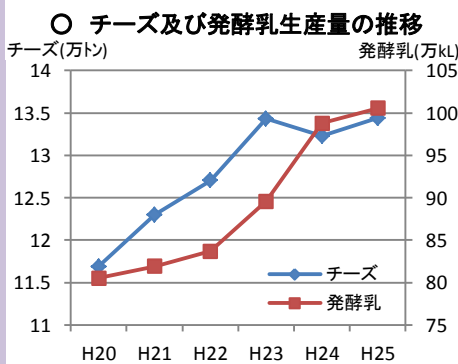


資料:「畜産振興課」流通飼料価格等実態調査
注:「流通飼料価格等実態調査」による実績値である。

需要

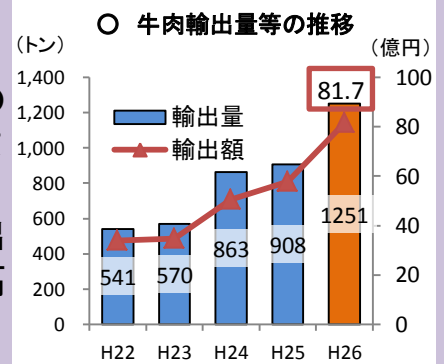
消費者の需要の変化、国際環境の変化

消費者ニーズが多様化している中、チーズ、発酵乳等の需要が増加



資料:農林水産省「牛乳乳製品統計」

海外での日本食への関心の高まり等から、牛肉の輸出は過去最高を記録



資料:財務省「貿易統計」

Ⅱ 酪農・肉用牛生産の競争力強化

我が国の酪農・肉用牛生産の競争力を強化するためには、「人・牛・飼料」の視点で生産基盤を強化させることが最優先の課題である。

生産者と地域の畜産関係者は、畜産クラスターの仕組み等を活用し、連携・協力して生産基盤の強化に取り組む。

人手不足を克服するために(担い手の育成と労働負担の軽減)

高齢化や後継者不足による離農が増加し、乳用牛飼養戸数、肉用牛飼養戸数は減少を続けている。

また、農村での過疎化の進行等により雇用の確保が困難になっている。

○ 乳用牛・肉用牛飼養戸数の推移

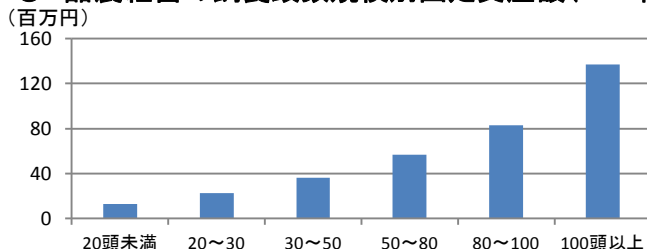
区分／年		22	23	24	25	26	区分／年		22	23	24	25	26
乳用牛	飼養戸数(千戸)	21.9	21.0	20.1	19.4	18.6	肉用牛	飼養戸数(千戸)	74.4	69.6	65.2	61.3	57.5
	前年比(%)	(▲5.2)	(▲4.1)	(▲4.3)	(▲3.5)	(▲4.1)		前年比(%)	(▲3.8)	(▲6.5)	(▲6.3)	(▲6.0)	(▲6.2)
								うち子飼養戸数(千戸)	63.9	59.1	56.1	53.0	50.0
								取り用雌牛前年比(%)	(▲4.1)	(▲7.5)	(▲5.1)	(▲5.5)	(▲5.7)

資料：農林水産省「畜産統計」

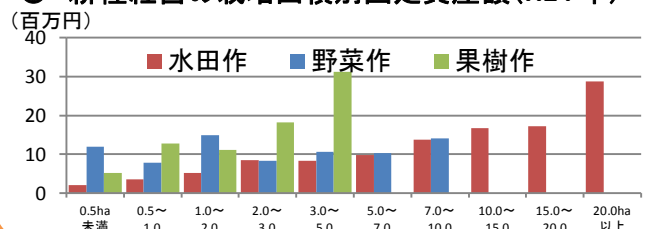
背景・課題

- 新規就農等には、施設整備や家畜導入などに多額の投資負担が生じる。また、技術・知識の習得と向上が必要となる。

○ 酪農経営の飼養頭数規模別固定資産額(H24年)



○ 耕種経営の栽培面積別固定資産額(H24年)



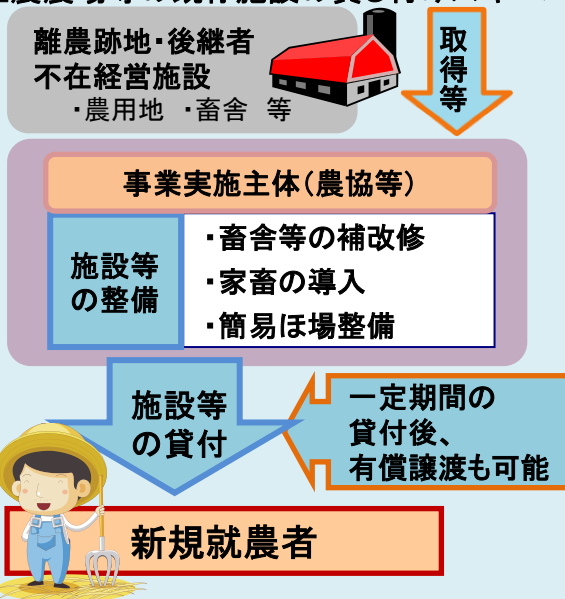
- 技術・知識の習得のため、地域の関係機関は新規就農者等への研修機会の提供、国や地方公共団体は地域の農業大学校等の活用努める。

対応・取組

新規就農者の確保と担い手の育成

- 離農農場等の既存施設の貸付け等が円滑に行われるよう、地域の関係機関は、新規就農希望者等と離農予定農家等とのマッチングを進める。

○ 離農農場等の既存施設の貸し付けスキーム



- ・放牧は、飼料の生産・給与や排せつ物処理等家畜の飼養管理の省力化が期待できるため、高齢化や労働力不足への対策として有効である。

- ・家畜の飼養・衛生管理、飼料の生産・調製など多岐にわたる作業が必要で、多くの労働力を要することから、飼養管理の分業化、省力化を図ることが必要である。

○ 家族労働時間の推移(酪農・北海道)

	1人当たり 家族労働時間	1戸当たり 家族労働時間
H14年度	1,952	5,466
H19年度	1,941	5,242
H24年度	2,077	5,817

資料：農林水産省「畜産物生産費」

- ・搾乳、哺乳、給餌等の労働負担の軽減に資する省力化機械が普及・定着しつつある。

○ 搾乳ロボット



○ 哺乳ロボット



- ・経営者が経営の規模や形態を踏まえて、経営能力の向上を図るとともに、人材育成と円滑な経営継承に取り組み、経営を持続的に安定・成長させることも重要である。

放牧活用の推進

地域住民の理解醸成と啓発、放牧技術の普及・高度化やそのための人材育成のほか、牧柵等の設置など条件整備を推進する。

外部支援組織の活用の推進

- ①コントラクターやTMRセンター
機械等の整備を推進し、受託面積の拡大や効率的な作業体系の構築を促進する。
- ②キャトル・ブリーディング・ステーション(CBS)等
設立・整備の推進とそこでの飼養管理技術の向上を図る。
- ③ヘルパー
ヘルパー要員の技能向上による家族経営への利便性の向上を図る。

ロボット等の省力化機械の導入推進

各経営の飼養形態や飼養規模に応じて、過剰な設備投資とならないよう配慮しながら、計画的な省力化機械の導入を推進する。

地域の関係機関は、これらの技術等の導入・普及に対応した飼養管理の方法について指導・普及を図る。

経営能力の向上

法人化等を通じ、意思決定に係る責任者や手続を明確化するなど、高度な経営判断に対応した体制を整備する。

その上で、後継者や雇用者の段階的な経営参画等を進め、人材育成と円滑な経営継承に取り組む。

乳用牛・肉用牛の飼養頭数の減少を克服するために (飼養頭数減への対応)

酪農経営・肉用牛経営のいずれも、飼養頭数も減少を続けている。

その結果、酪農では乳用牛資源や生乳生産量の減少が続き、肉用牛生産では子牛価格が高騰して肥育経営を圧迫している。

○ 乳用牛・肉用牛の飼養頭数の推移

区分／年		22	23	24	25	26	区分／年		22	23	24	25	26
乳用牛	飼養頭数 (千頭)	1,484	1,467	1,449	1,423	1,395	肉用牛	飼養頭数(千頭)	2,892	2,763	2,723	2,642	2,567
	前年比(%)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(▲1.8)	(▲2.0)		前年比(%)	(▲1.1)	(▲4.5)	(▲1.4)	(▲3.0)	(▲2.8)
								うち子 取り用 雌牛	683.9	667.9	642.2	618.4	595.2
								飼養頭数 (千頭)					
								前年比(%)	(0.3)	(▲2.3)	(▲3.8)	(▲3.7)	(▲3.8)

資料：農林水産省「畜産統計」

背景・課題

- ・ 離農に伴う飼養頭数の減少を抑制するには、個々の経営における規模拡大とともに、地域全体での飼養頭数の拡大が重要。
- ・ 肥育・繁殖一貫経営への移行は、子牛価格の変動リスクを軽減できるとともに、いわゆる「飼い直し」も回避できる。

対応・取組

生産構造の転換等による規模拡大

- ・ 分業化・省力化を推進し、規模拡大を促進する。
- ・ CBS等の整備を進め、地域で繁殖・育成を集約化する体制の構築を推進する。
- ・ 肉用牛の生産者に対して、繁殖・肥育一貫経営への移行を促進する。

○ キャトル・ブリーディング・ステーション(CBS)を活用した繁殖基盤強化事例(長崎県壱岐市)



- ・ 価格の高い交雑牛子牛の生産が増加している中、優良な乳用後継牛の確保が必要である。

また、乳用種肥育経営では生産コストが粗収益を上回る状況が続いている。

- ・ 近年、乳用牛の供用期間は短縮傾向にある。生乳生産量の確保・増加を図る上でその延長が必要である。

○ 乳用牛の供用期間の推移

	H14	H19	H24
平均 除籍産次	4.2	4.0	3.5

資料：(一社)家畜改良事業団
「乳用牛群能力検定成績のまとめ」

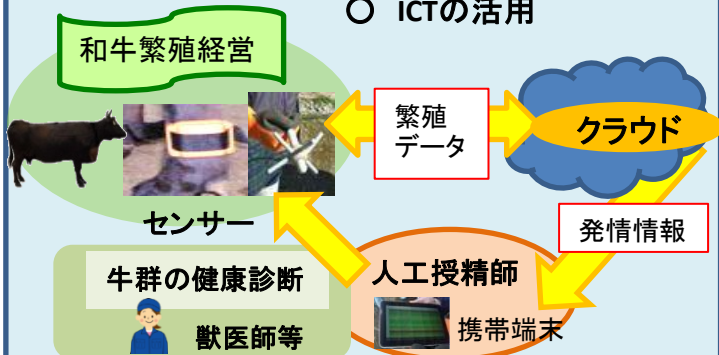
○ 牛群検定の参加牛と非検定牛の乳量比較 (経産牛1頭当たり年間生産量)

	牛群検定 参加牛	非検定牛
H24年	9,038kg	6,830kg

資料：(一社)家畜改良事業団推計

差 2,208kg

○ ICTの活用

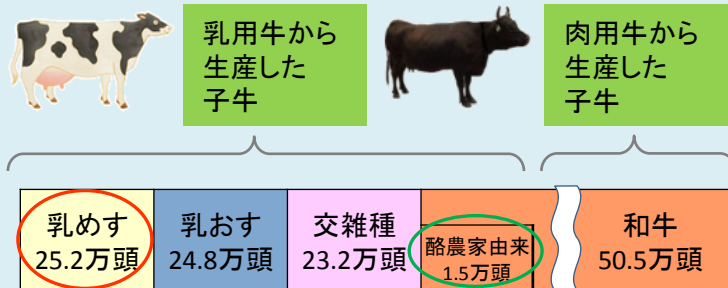


人工授精に関する情報等をクラウドに蓄積し、飼養管理の改善・指導に活用

計画的な乳用後継牛の確保と和子牛生産の拡大

性判別技術の活用により、優良な乳用後継牛の確保を推進する。

受精卵移植技術の計画的な活用を促進し、乳用雄牛や交雑種から和子牛生産への移行を推進する。



※頭数は平成26年の現状値

計画的な優良後継雌牛の生産



計画的な和子牛の生産



乳用牛の供用期間の延長

過搾乳の防止や栄養管理の徹底、適切な削蹄の励行、牛舎環境の改善等適正な飼養・衛生管理を推進する。

牛群検定の加入率の向上

関係機関は、酪農における飼養・繁殖管理、乳質・衛生管理等に役立つ分かりやすい検定データの提供等に努める。

飼料効率の向上等による生産性の向上

- ・ ボディ・コンディション・スコアに基づく栄養管理による適正な飼料給与等に取り組む。
- ・ 分娩監視や発情発見のためのICTの活用等による供用期間の延長・受胎率の向上

家畜の快適性に配慮した飼養管理の促進

我が国の実態を踏まえ、アニマルウェルフェアに対応した飼養管理指針の周知・普及。

輸入飼料への依存から脱却するために (国産飼料生産基盤の確立)

我が国の畜産は、飼養規模の拡大に伴い、安価で調達しやすい輸入濃厚飼料への依存を強めてきたが、近年、穀物価格は高水準で推移し、配合飼料価格は10年前の1.5倍程度となっている。

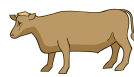
酪農・肉用牛経営における生産費の約4割を飼料費が占めることから、輸入飼料価格の上昇や変動は、経営に大きな影響を及ぼす。

○ 経営コストに占める飼料費の割合



(生乳)

飼料費 48%



(肥育牛)

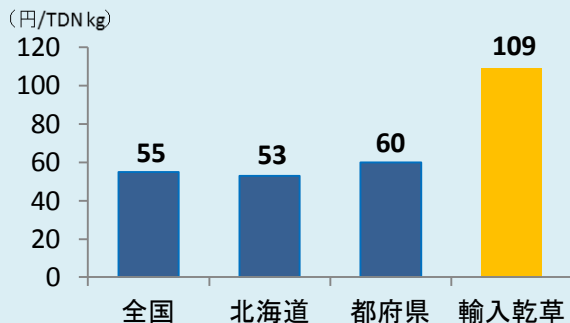
飼料費 44%

資料：平成25年度畜産物生産費調査および平成25年営農類型別経営統計

背景・課題

- 輸入粗飼料価格は、価格変動等が経営に影響を及ぼすことから、高品質で低コストな国産粗飼料の生産・利用の拡大を推進することが重要である。

○ 輸入乾草の価格と自給飼料生産費(試算)



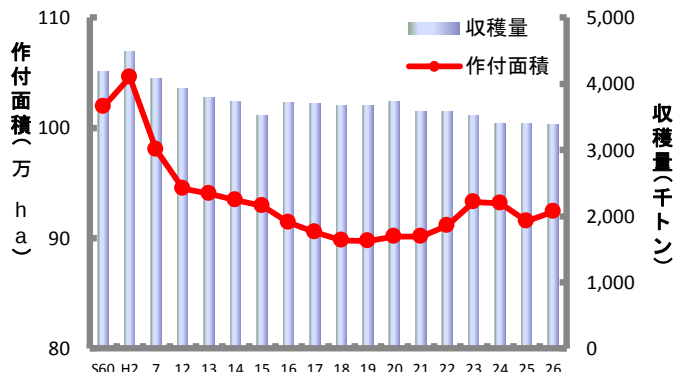
資料：「自給飼料費用価」は、農林水産省「牛乳生産費調査」、

「日本標準飼料成分表」から算出

注1：物材費には、材料費、固定材費等を含む

注2：輸入乾草価格と自給飼料生産費は1TDNkgあたりに換算

○ 全国の飼料作物作付面積及び収穫量の推移



資料：農林水産省大臣官房統計部「耕地及び作付面積統計」、『作物統計』

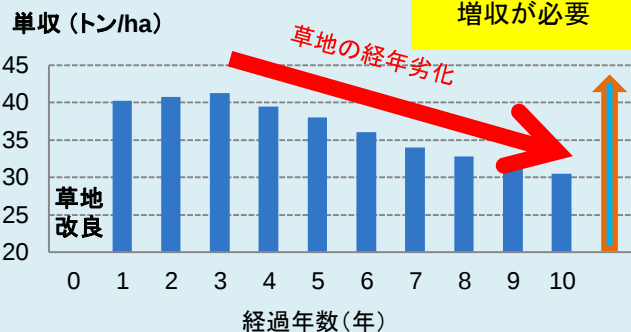
対応・取組

国産粗飼料の生産・利用の拡大

優良品種を用いた草地改良を進め、青刈りとうもろこし等の高栄養作物や稲WCS等の良質な国産粗飼料の生産・利用の拡大を図る。

また、コントラクター等飼料生産組織の活用により、良質な粗飼料を効率的・低コストで生産する取組を推進する。

○ 草地改良の必要性



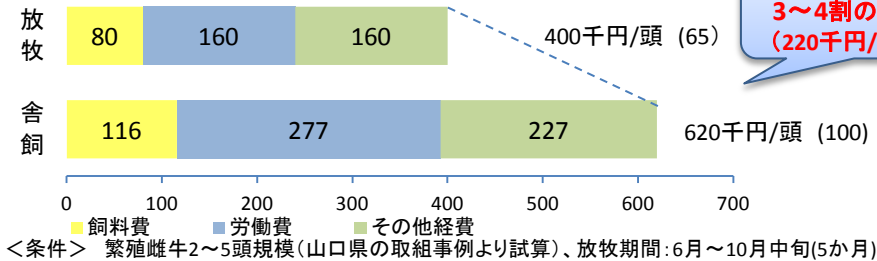
手入れの行き届いた草地

- ・ 放牧は、飼料費の低減、牛の生産性の向上等に寄与することが期待される。

放牧活用の推進

酪農における集約放牧、荒廃農地等を活用した肉用繁殖牛の放牧を推進する。

放牧と舎飼との経営効果の比較(試算)



- ・ 飼料用米の生産・利用の拡大は、畜産物のブランド化に資するほか、耕畜連携を推進する契機としても期待される。

○ 畜種別のコメの利用可能量(試算)

【※家畜の生理や畜産物に影響を与えることなく給与可能と見込まれる量】

	乳用牛	肉用牛
配合飼料生産量(万トン)	310	445
配合可能割合(%)	10	3
利用可能量(万トン)	31	13
(参考)25年度使用量(万トン)	3	2

資料:農水省調べ(生産量は飼料メーカー聞き取り、配合可能割合は畜産栄養有識者からの聞き取り及び研究報告をもとに試算)
注:利用可能量は、平成25年度の配合飼料生産量に配合可能割合を乗じて算出。

○ 食料・農業・農村基本計画における自給率目標

	平成25年度 (基準年度)	平成37年度 (目標年度)
供給熱量ベース 総合食料自給率	39%	45%
飼料自給率	26%	40%

資料:農林水産省作成

- ・ 近年の飼料価格の上昇が肥育経営を圧迫している中、肥育期間の短縮などにより飼料費を抑制する必要がある。
- ・ 一部の肥育経営では、肥育期間の短縮により飼料費を抑制し、高収益を上げている。

飼料用米等国産飼料穀物の生産・利用の拡大

関係者が連携・協力し、耕種側と畜産側の需給マッチングを推進し、取引の円滑化を図る。

また、畜産農家における利用体制、配合飼料工場を通じた供給体制の整備等を推進する。

エコフィードの生産・利用の促進

品質の確保を図りつつ、エコフィードの生産・利用の更なる拡大を推進する。

飼料の流通基盤の強化

国産飼料について、調製・保管体制を構築し広域流通を推進するための体制を整備。

配合飼料工場の機能強化、港湾整備を促進。

肉用牛生産における肥育期間の短縮

肉質・枝肉重量の変化に留意しながら、肥育期間の短縮による効率的な生産構造へ転換を図る。

(参考)広島県内の肥育期間短縮事例

肥育結果 〔黒毛和種去勢10頭での取組〕

- 出荷月齢: 23.4カ月 (29カ月)
- 枝肉重量: 476kg (475kg)
- 肉質等級: 4.5 (3.7)
- BMS: 7.9 (5.8)
- ※ () 内は家畜改良増殖目標の現状値